

**PROGRAMME ÉDUCATIF NIVEAU PRIMAIRE
DOCUMENT DE TRAVAIL 17 MARS 2006**

LES MOUSQUETAIRES DE L'EAU CLAIRE

Tous pour l'eau et l'eau pour tous !

Le programme éducatif est composé de quatre animations différentes afin d'expliquer aux élèves les différents niveaux d'intervention pour la gestion de l'eau. Les niveaux d'interventions sont divisés en quatre grades soit le grade sur bassin versant, le grade sur l'écosystème aquatique, le grade sur l'utilisation de l'eau et le grade sur l'assainissement de l'eau. Ces quatre grades sont des étapes initiatiques permettant aux élèves de s'informer, de se responsabiliser et de se porter à la défense de l'eau et des écosystèmes aquatiques d'où l'analogie avec les 4 mousquetaires : Porthos pour le bassin versant, Aramis pour l'écosystème aquatiques, Athos pour les utilisations de l'eau et d'Artagnan pour l'assainissement des eaux.

Les animations seront effectuées dans les écoles primaires sur le territoire du bassin versant de la baie Missisquoi. Un partenariat est déjà établi avec l'« Education and Outreach Committee » du « Lake Champlain Basin Program », le programme Pacte rural de Brome-Missisquoi, les municipalités et les écoles.

Le fonctionnement des animations serait le suivant : chaque année, le programme est présenté dans toutes les écoles du bassin versant. Il y a quatre grades à franchir pendant 4 ans. Pour chaque grade, il y aura un carnet du mousquetaire d'environ 16 pages. Le carnet du grade du bassin versant est le même pour tous les niveaux scolaires, mais avec des exercices différents. Les professeurs sont invités à poursuivre l'activité en classe avec ces exercices. L'animatrice effectuera une partie des exercices ainsi qu'une activité créatrice pendant l'animation d'une heure. Les élèves sont regroupés en trois groupes. (1ère et 2e année, 3e et 4e année et enfin 5e et 6e année). Une première animation se déroulera à l'école et une seconde au bord de l'eau. Entre les deux, l'élève sera invité à remplir une mission.

Pour les 1re et 2e année, l'animation consiste davantage à une introduction aux thèmes du bassin versant et de l'écosystème aquatique. Pour le groupe des 3e et 4e années, les élèves auront soit l'animation sur le bassin versant, soit celle sur l'écosystème aquatique. Après deux ans, ils passeront en 5e et 6e année au grade de l'utilisation de l'eau et au grade de l'assainissement de l'eau. En 6e année, ils seront donc reçus « mousquetaire de l'eau claire » Compagnie de Champlain (4 grades réussis) et une cérémonie officielle est prévue avec le Conseil municipal, les professeurs, les parents et les citoyens de leur milieu.

Un manuel du professeur sera produit décrivant plus en détail les thématiques du carnet du mousquetaire ainsi que des exercices proposés. Ce document pourra servir de document de référence aux élèves de 5e et 6e année pour effectuer une recherche ou une activité de rédaction proposée par les professeurs.

Grade du bassin versant : mousquetaire Porthos

Le mousquetaire Porthos était réputé pour sa grande force. Il est devenu un grand propriétaire terrien et n'hésitait pas à parcourir des kilomètres avec ses compagnons pour défendre une bonne cause. Les mousquetaires de Monsieur Porthos apprendront à bien connaître le territoire sur lequel s'écoulent les cours d'eau.

Ce niveau présente le cycle de l'eau, ce qu'est un bassin versant et les conséquences des différents usages du territoire sur la qualité de l'eau. Une maquette permet aux élèves de visualiser un bassin versant avec ses régions plus élevées, montagneuses, la vallée du cours d'eau, la plaine ainsi que les différentes activités dans le bassin versant. Le carnet du mousquetaire expliquera la géographie du bassin versant : le territoire, la topographie, et le réseau hydrographique. On y expliquera également des différentes catégories des usages du territoire : usages municipal et résidentiel, usages agricole et forestier, usages industriel et commercial, usages récréatif et touristique. On y verra également comme ces usages peuvent affecter l'eau. Les élèves devront donner des exemples de ce qu'ils connaissent dans leur milieu. Des exercices permettront de maîtriser les nouvelles expressions et les notions de gestion de l'eau. La sortie de terrain permettra aux élèves d'explorer un cours d'eau, de mesurer le courant, d'observer l'état des rives.

Grade de l'écosystème aquatique : mousquetaire Aramis

Le mousquetaire Aramis était très sensible aux charmes de la nature et connaissait tous les secrets de la société. Pour réussir une mission, il obtenait des informations en se faufilant partout. Les mousquetaires de Monsieur Aramis apprendront les secrets des relations entre les organismes vivants du milieu aquatique.

Dans le carnet du mousquetaire, il y aura description de la chaîne alimentaire et des relations entre les organismes vivant et leur milieu pour les écosystèmes aquatiques, riverains et de milieux humides. Ce thème comprend également une histoire sur une espèce menacée du Québec la tortue-molle à épine : Bémol et le petit marinier (titre provisoire). Cette histoire raconte les aventures de Bémol qui est née au Québec, qui est allée vivre aux États-Unis et qui, lorsqu'elle revient au Québec constate la dégradation de la baie Missisquoi et des cours d'eau du bassin versant. L'étudiant devra reproduire par des exemples un réseau trophique de l'écosystème de la baie Missisquoi. Pour les plus âgés, un texte sur les espèces menacées et les espèces introduites envahissantes accompagnera ce carnet pour des recherches plus poussées. La sortie au bord de l'eau permettra de repérer la présence d'animaux riverains et aquatiques et d'observer la végétation spécifique à ce milieu.

Le grade des utilisations de l'eau : mousquetaire Athos

Le mousquetaire Athos était un personnage noble, possédant une grande expérience de la vie. Il conseillait les autres mousquetaires et les prévenait sur les conséquences de leurs actions. Les mousquetaires de Monsieur Athos apprendront les conséquences des différentes activités humaines sur la qualité de l'eau.

Le carnet du mousquetaire Athos décrira toutes les utilisations de l'eau incluant les quantités, la qualité nécessaire et sa contamination possible. L'accent sera mis sur la protection des rives pour protéger les cours d'eau. Une maquette a été produite permettant d'illustrer l'état d'une rive dénudée par les humains : érosion, contamination de l'eau, disparition des espèces végétales et animales. Avec des plantes et de petits animaux en plastique que les élèves peuvent piquer dans la maquette, ils sont invités à revégétaliser cette berge permettant le retour des espèces d'insecte, d'oiseaux, reptiles et d'améliorer la qualité de l'eau. Le carnet du mousquetaire illustrera la richesse de la biodiversité du milieu riverain, frontière entre le milieu terrestre et le milieu aquatique. L'élève sera invité à identifier les éléments essentiels pour protéger les rives et pour réduire les phénomènes d'érosion. La sortie de terrain pourra inclure une activité de plantation en milieu riverain.

Grade de l'assainissement de l'eau : mousquetaire d'Artagnan

Le mousquetaire d'Artagnan était très intrépide, mais toujours prudent. Son intelligence lui permettait de trouver des solutions pour régler les problèmes lors d'une mission. Les mousquetaires de Monsieur d'Artagnan apprendront à analyser l'eau et à trouver des solutions pour réduire la pollution.

Pour ce thème, la sortie sur le terrain au bord de l'eau sera effectuée avec les professeurs et des bénévoles et pourra précéder l'animation à l'école. Il s'agit d'initier les élèves aux différentes méthodes d'échantillonnage de l'eau, d'identification d'organismes aquatiques et de caractérisation de l'état de la rive et des usages du milieu. Le carnet du mousquetaire décrira les paramètres de qualité de l'eau, les micro-organismes qui caractérisent une dégradation de l'eau, les signes de contamination, et les mauvais usages des rives et de l'eau. Pour les plus âgées, un document complémentaire expliquera les critères de qualité retenus au Québec pour effectuer des recherches plus poussées avec les professeurs et les méthodes de traitement des eaux usées. Cette activité pourra mener à l'adoption du cours d'eau par la classe ou l'école ou à la production d'une affiche banderole de caractérisation du cours d'eau qui pourrait être présentée aux intervenants locaux avec les solutions proposées par les mousquetaires de l'eau claire.